



化学品安全技术说明书  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

## 1 化学品及企业标识

### · 产品识别者

- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **dima Print Cast ruby**
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途 无相关详细资料。
  - 物质或混合物的用途 假牙的制造

### · 安全技术说明书内供应商详细信息

- 企业名称:  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
- 可获取更多资料的部门: E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
- 紧急联系电话号码: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

## 2 危险性概述

### · 紧急情况概述:

红色, 流体, 造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能导致皮肤过敏反应。可引起呼吸道刺激。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

### · GHS危险性类别

皮肤腐蚀/刺激 第2类	H315 造成皮肤刺激
严重眼损伤/眼刺激 类别2A	H319 造成严重眼刺激
敏化(皮肤) 第1类	H317 可能导致皮肤过敏反应
特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类	H335 可引起呼吸道刺激
对水环境的危害(慢性) 第2类	H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

### · 标签要素

- GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

#### · 象形图



GHS07 GHS09

#### · 警示词 警告

#### · 标签上辨别危险的成份:

2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯 (≥25-≤50 %)  
苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷 (≥1-≤5 %)

#### · 危险性说明

造成皮肤刺激  
造成严重眼刺激  
可能导致皮肤过敏反应  
可引起呼吸道刺激  
对水生生物有毒并具有长期持续影响

#### · 防范说明

##### · 预防措施

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾  
作业后彻底清洗  
避免释放到环境中  
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

##### · 事故响应

如皮肤沾染:用水充分清洗  
如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗

(在 2 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: dima Print Cast ruby**

(在 1 页继续)

- 其他有害性 -
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

### 3 成分/组成信息

· 混合物

· 描述: -

· 危险的成分:

7534-94-3	(外型)2-甲基-2-丙烯酸1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇酯 Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335 对水环境的危害(慢性) 第3类, H412	≥25-≤50%
72869-86-4	2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧化-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate 对水环境的危害(慢性) 第2类, H411 敏化(皮肤) 第1B类, H317 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313	≥25-≤50%
162881-26-7	苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷 phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide 敏化(皮肤) 第1A类, H317 急性毒性(经口) 第5类, H303; 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313; 对水环境的危害(慢性) 第4类, H413	≥1-≤5%
81-64-1	1,4-dihydroxyanthraquinone 生殖细胞致突变性 第2类, H341 对水环境的危害(急性) 第1类, H400 (M=10); 对水环境的危害(慢性) 第1类, H410 (M=10) 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313	≥0.0025-<0.025%

· 额外资料: 所引用的事故说明从第 16 章节中摘引

### 4 急救措施

· 应急措施要领

- 吸入: 供给新鲜空气;如果病人感到不适时要询问医生。
- 皮肤接触:  
马上用水冲洗。  
如果皮肤的刺激持续,请咨询医生。
- 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。然后咨询医生。
- 给医生的资料:  
· 最重要的急慢性症状及其影响 过敏反应  
· 需要及时的医疗处理及特别处理的症状 无相关详细资料。

### 5 消防措施

· 灭火方法

· 灭火的方法和灭火剂:

二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。

(在 3 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : dima Print Cast ruby**

(在 2 页继续)

- 使用适合四周环境的灭火措施.
- **为了安全,不适当的灭火剂会:** 使用全喷嘴的水
- **特别危险性** 在加热期间或失火的情况下,可能会形成有毒的气体.
- **特殊灭火方法**
  - **消防人员特殊的防护装备:** 没有要求特别的措施.
- **额外的资料** -

## 6 泄漏应急处理

- **保护措施**  
带上保护仪器. 让未受到保护的人们远离.  
Do not breathe vapor / mist / gas.
- **环境保护措施:** 切勿让其进入下水道/水面或地下水.
- **密封及净化方法和材料:** 吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑).
- **参照其他部分**  
有关安全处理的资料请参阅第 7 节.  
有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节.  
有关弃置的资料请参阅第 13 节.

## 7 操作处置与储存

- **操作处置**
  - **储存**  
保持贮藏器密封.  
确保工作间有良好的通风/排气装置.
  - **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需特别的措施.
- **混合危险性等安全储存条件**
  - **储存:**
    - **储存库和容器须要达到的要求:** 避免受光线照射.
    - **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要.
    - **有关储存条件的更多资料:** 免受接触热力和直接受阳光照射.
- **具体的最终用户** 无相关详细资料.

## 8 接触控制和个体防护

- **控制变数**
  - **在工作场需要监控的限值成分**  
该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料.  
不要求.

· 衍生无影响浓度值 / 衍生无影响浓度		
72869-86-4 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯		
口腔	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0.3 mg/Kg (not defined)
皮肤	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1.3 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0.7 mg/Kg/d (not defined)
吸入	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3.3 mg/m3 (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0.6 mg/m3 (not defined)

(在 4 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **dima Print Cast ruby**

(在 3 页继续)

· **预估无显著影响浓度值**

**7534-94-3 (外型)2-甲基-2-丙烯酸1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇酯**

Süßwasser	0.00466 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	2.45 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0.604 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0.118 mg/Kg (not defined)

**72869-86-4 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氮杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯**

Süßwasser	0.01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0.001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3.61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4.56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0.46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0.91 mg/Kg (not defined)

· **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用。

· **泄漏控制**

· **个人防护设备:**

· **一般保护和卫生措施:**

- 远离食品、饮料和饲料。
- 立即除去所有的不洁的和被污染的衣服。
- 在休息之前和工作完毕后请清洗双手。
- 避免和眼睛及皮肤接触。

· **呼吸系统防护:**

- 只在形成气溶胶或薄雾的情况下使用适当的呼吸保护装置。
- 过滤器 P2

· **手防护:**

- 橡胶手套
- 耐溶剂手套
- 每次使用前, 必须检查保护手套是否处于正常的状态。

· **手套材料**

选择合适的手套不单取决于材料, 亦取决于质量特征, 以及来自哪一间生产厂家, 因为该产品是由很多材料配制而成, 手套材料的抵抗力并不可预计, 所以, 必须在使用之前进行检查

- **渗入手套材料的时间** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间
- **对于最长时间 15 分钟的长期接触, 适用由以下材料制造的手套:**

- 丁基橡胶
- 丁腈橡胶

· **眼睛防护:** 密封的护目镜

· **身体保护:** 轻便的保护性衣服

**9 理化特性**

· **有关基本物理及化学特性的信息**

· **一般说明**

· **外观:**

- **形状:** 流体
- **颜色:** 红色
- **气味:** 类似醚
- **嗅觉阈限** 未决定。

(在 5 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **dima Print Cast ruby**

(在 4 页继续)

· pH值:	未决定.
· 条件的更改	
· 熔点:	未确定的
· 沸点/初沸点和沸程:	140 °C
· 闪点:	>100 °C
· 可燃性 (固体、气体):	不适用的
· 分解温度:	未决定.
· 自燃温度:	该产品是不自燃的
· 爆炸的危险性:	该产品并没有爆炸的危险 未决定.
· 爆炸极限:	
· 较低:	未决定.
· 较高:	未决定.
· 蒸气压 在 20 °C:	40 hPa
· 密度:	未决定的
· 相对密度	未决定.
· 蒸气密度	未决定.
· 蒸发速率	未决定.
· 溶解性	
· 水:	不能拌和的或难以拌和
· n-辛醇/水分配系数:	未决定.
· 黏性:	
· 动态:	未决定.
· 运动学的:	未决定.
· 溶剂成份:	
· 固体成份:	0.0 %
· 其他信息	无相关详细资料。

## 10 稳定性和反应性

- 反应性 无相关详细资料。
- 稳定性
  - 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用和储存则不会分解。
- 有害反应可能性
  - 起光致反应.
  - 聚合作用.
- 应避免的条件 无相关详细资料。
- 不相容的物质: 无相关详细资料。
- 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。
- 额外的资料: -

CN

(在 6 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **dima Print Cast ruby**

(在 5 页继续)

**11 毒理学信息**

· 对毒性学影响的信息

· 急性毒性:

· 与分类相关的 LD/ LC50 值:

**7534-94-3 (外型)2-甲基-2-丙烯酸1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇酯**

口腔 LD50 3,160 mg/kg (rat)

**72869-86-4 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯**

口腔 LD50 >5,000 mg/kg (大鼠) (OECD 401)

皮肤 LD50 >2,000 mg/kg (大鼠) (OECD 402)

**162881-26-7 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷**

口腔 LD50 >2,000 mg/kg (大鼠) (OECD 401)

皮肤 LD50 >2,000 mg/kg (大鼠) (OECD 402)

**81-64-1 1,4-dihydroxyanthraquinone**

口腔 LD50 >5,000 mg/kg (rat) (OECD 401)

皮肤 LD50 >2,500 mg/kg (rat) (OECD 402)

· 主要的刺激性影响:

· 皮肤: 刺激皮肤和粘膜.

· 在眼睛上面: 刺激的影响.

· 致敏作用: 通过皮肤接触可能造成敏化作用.

· 对以下组别可能产生影响的数据:

· CMR作用 (致癌、导致基因突变、对生殖系统有害)

· 生殖毒性

**162881-26-7 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷**

口腔 NOAEL (Elterliche Toxizität) >1,000 mg/kg/d (大鼠)

**12 生态学信息**

· 生态毒性

· 水生毒性:

**7534-94-3 (外型)2-甲基-2-丙烯酸1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇酯**

EC50/72h 2.28 mg/l (藻类)

EC50/48h >2.57 mg/l (水蚤)

LC50/96h 1.79 mg/l (鱼类)

NOEC / 21d 0.233 mg/l (水蚤)

**72869-86-4 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯**

EC50/48h >1.2 mg/l (水蚤) (OECD 202)

LC50/96h 10.1 mg/l (鱼类) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >0.68 mg/l (藻类) (OECD 201)

NOEC / 72h 0.21 mg/l (藻类) (OECD 201)

**162881-26-7 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷**

EC50/72h >0.26 mg/l (藻类) (OECD 201)

EC50/48h >1.175 mg/l (水蚤) (OECD 202)

(在 7 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : dima Print Cast ruby**

(在 6 页继续)

LC50/96h >0.09 mg/l (鱼类) (OESO 203)

**持久性和降解性**

72869-86-4 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧化-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯

生物降解 22 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

**环境系统习性:**

- **潜在的生物累积性** 无相关详细资料。
- **土壤内移动性** 无相关详细资料。

**生态毒性的影响:**

- **备注:** 对鱼类有毒

**额外的生态学资料:**

- **总括注解:**  
对水体中的鱼和浮游生物也有毒害。  
对水中的有机物有毒。

**PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**

- **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的
- **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的

**其他副作用** 无相关详细资料。

**13 废弃处置**

**废弃处置方法**

- **建议:**  
不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.  
必须根据官方的规章来丢弃.

**受污染的容器和包装:**

- **建议:**  
必须根据官方的规章来丢弃.  
可以循环再用污染的包装物料.

**14 运输信息**

**联合国危险货物编号(UN号)**

- **ADR, IMDG, IATA** UN3082

**UN适当装船名**

- **ADR** 3082 危害环境的液态物质, 未另作规定的 ((外型) 2-甲基-2-丙烯酸1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇酯, 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧化-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯)

- **IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate)

(在 8 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **dima Print Cast ruby**

(在 7 页继续)

· 运输危险等级

· ADR



· 级别

9 (M6) 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質

· 标签

9

· IMDG



· Class  
· Label

9 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質  
9

· IATA



· Class  
· Label

9 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質  
9

· 包装组别

· ADR, IMDG, IATA

III

· 环境危害

· 特别 标记 (ADR):

象征符号 (鱼和树)

· 特别 标记 (IATA):

象征符号 (鱼和树)

· 用户特别预防措施

警告: 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質

· 危险编码:

90

· EMS 号码:

F-A,S-F

· Stowage Category

A

· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协  
约)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)  
的大量运送

不适用的

· 运输/额外的资料:

-

· ADR

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging:  
30 ml

Maximum net quantity per outer packaging:  
1000 ml

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging:

(在 9 页继续)



**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.11.22

版本序号: 2

在 2022.11.22 审核

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : dima Print Cast ruby**

(在 8 页继续)

30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging:  
1000 ml

· **UN "标准规定":** UN 3082 危害环境的液态物质, 未另作规定的 ((外型)2-甲基-2-丙烯酸1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇酯, 2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯), 9, III

**15 法规信息**

· **对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律** 无相关详细资料。  
· **危险化学品安全管理条例**

· **危险化学品目录**

没有列出成份

· **化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定**

· **新化学物质环境管理办法**

· **中国现有化学物质名录**

列出所有成分

· **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

**16 其他信息**

该资料是基于我们目前的知识。然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系。

· **缩写:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

急性毒性(经皮肤) 第5类: Acute toxicity – Category 5

皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1

敏化(皮肤) 第1A类: Skin sensitisation – Category 1A

敏化(皮肤) 第1B类: Skin sensitisation – Category 1B

生殖细胞致突变性 第2类: Germ cell mutagenicity – Category 2

特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

对水环境的危害(急性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(慢性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(慢性) 第2类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

对水环境的危害(慢性) 第3类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3

对水环境的危害(慢性) 第4类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 4

· \* **与旧版本比较的数据已改变**